Note au rédacteur : la section CSI (Construction Specifications Institute) suivante décrit l'ensemble du système de revêtement de sol sportif élastique sélectionné pour installation. Le numéro et le titre de la section peuvent être modifiés si le Rédacteur le considère nécessaire; mais dans tous les cas, elle fait partie de la section générale ***09 60 00 : Revêtement de sol****.*

SECTION 09 65 66
Revêtement de sol sportif élastique

1 PARTIE 1 – Généralités

1.1 SOMMAIRE

1.1.1 Produits spécifiés

A. Revêtement de sol sportif élastique (caoutchouc).
B. Adhésif et accessoires nécessaires pour l'installation, l'entretien et la remise en état.

1.1.2 Sections affiliées

Note au rédacteur : les sections CSI suivantes servent de guide afin de déterminer l'acceptabilité des conditions existantes de l'emplacement et de fournir des renseignements importants concernant l'installation des revêtements MONDO. Le rédacteur peut choisir d'inclure d'autres sections qu'il ou elle juge pertinentes pour le projet.

A. Section 02 05 00 – Matériaux et méthodes de base pour conditions existantes.
B. Section 31 05 23 – Ciment et béton pour terrassement.
C. Section 32 10 00 – Radier, ballasts, et dallage.
D. Section 32 18 00 – Surfaçage sportif et récréationel.
E. Section 03 05 00 – Matériaux et méthode de base pour le béton
F. Section 06 05 00 – Matériaux et méthode de base pour le bois, plastique et composites.
G. Section 07 05 00 – Matériaux et méthode de base pour protection thermique et contre l'humidité
H. Section 07 10 00 – Hydrofugation et imperméabilisation.

1.2 RÉFÉRENCES

1.2.1 Société américaine pour les tests et matériaux (ASTM)* (****American Society for Testing & Materials)***

A. ASTM D2047 : Méthode normalisée d'essai pour le coefficient de frottement statique (machine James).
B. ASTM D2240 : Méthode normalisée d'essai pour la dureté «*Shore A*» pour le caoutchouc.
C. ASTM D5116 : Méthode normalisée d'essai pour les normes COV (composés organiques volatils) des produits de finition utilisés à intérieur.
D. ASTM E648 : Méthode normalisée d'essai pour le flux énergétique critique.
E. ASTM E662 : Méthode normalisée d'essai pur la densité optique de fumée.
F. ASTM E1745 : Description normalisée des pares-vapeur utilisés en contact avec le sol ou le remplissage granulaire sous les dalles de béton.
G. ASTM F970 : Méthode normalisée d'essai pour la charge statique maximale.

H. ASTM F1869 : Méthode normalisée d'essai pour mesurer le taux d'émission de vapeur d'humidité du sous-plancher en béton en utilisant le chlorure de calcium anhydre.
I. ASTM G21 : Méthode normalisée d'essai pour la résistance à la moisissure.

1.2.2 Association nationale de protection contre les incendies (NFPA)* *(*National Fire Protection Association)*

A. NFPA 101 : Code de sécurité à la vie®.

1.3 SOUMISSIONS

Note au rédacteur : la section suivante contient des soumissions typiques. Le rédacteur peut modifier, ajouter ou éliminer ce qu'il ou elle juge nécessaire.

1.3.1 Vérification

A. Fournir les fiches descriptives du Manufacturier pour les différents produits (revêtement de sol, adhésif, peinture, etc.) spécifiés au projet.
B. Fournir les dessins de disposition illustrant les détails, dimensions et autres renseignements pertinents.
C. Fournir des échantillons pour fin de vérification des couleurs, textures et apparence désirées.

1.3.2 Information

A. Fournir le guide ou manuel d'installation tel que publié par le Manufacturier.

1.3.3 Documentation de clôture

A. Fournir le guide ou manuel d'entretien tel que publié par le Manufacturier.
B. Fournir la garantie standard telle que publiée par le Manufacturier.

1.3.4 Matériaux de stockage

A. Fournir un montant additionnel de revêtement de sol (équivalent à 2 % du total de la superficie à recouvrir) qui pourra être utilisé plus tard pour des réparations ou remises en état. Prévoir les montants nécessaires pour chaque type, couleur, etc.

1.4 NORMES DE QUALITÉ

A. Le Manufacturier doit avoir l'expérience nécessaire pour la fabrication de revêtements de sol sportifs en caoutchouc.
B. Le Poseur doit avoir exécuté une installation de même envergure au cours des trois (3) dernières années.
C. Le Poseur doit être reconnu et approuvé par le Manufacturier de revêtements de sol sportifs en caoutchouc.

Note au rédacteur : préciser les dimensions de la maquette telles qu'indiquées par le Propriétaire ou l'Architect.

D. L'installation d'une maquette jugée acceptable par le Propriétaire ou l'Architecte est fortement recommandée. L'installation de la maquette doit se faire en suivant les mêmes procédures et en utilisant les mêmes matériaux que pour l'installation réelle du revêtement.

- Dimensions de la maquette : [XX cm x XX cm (XX po. x XX po.)].

1.5 LIVRAISON, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

A. Les produits du Manufacturier doivent être livrés bien identifiés et dans leur emballage original.
B. Les produits du Manufacturier doivent être entreposés à l'abri des intempéries sur une surface propre, sèche et plane.
C. Les produits du Manufacturier doivent être entreposés à une température minimale de 13°C (55°F).
D. Les produits du Manufacturier ne doivent pas être endommagés lors de la manutention (Ex. : bris d'emballage ou emballage inapproprié, dommage causé à la surface du matériel, etc.).

1.6 CONDITIONS EXISTANTES REQUISES

A. La température de la pièce et du sous-plancher doit être stable et maintenue entre 18°C à 30°C (65°F à 86°F) 48 heures avant, pendant et 48 heures après l'installation du revêtement de sol.
B. Aucun revêtement de sol ne peut être posé avant que le béton ait complété la période de durcissement spécifiée. Le temps habituel de durcissement du béton de densité normale est approximativement vingt-huit (28) jours.
C. Le taux d'émission de vapeur d'humidité du béton doit respecter les limites de tolérance de l'adhésif spécifié lorsque le test de chlorure de calcium anhydre (ASTM F1869) recommandé est effectué.
D. L'installation du revêtement de sol ne doit pas débuter avant que tous les autres travaux de finition dans le bâtiment soient complétés.

1.7 GARANTIE

A. Fournir la garantie standard du Manufacturier (réf. : section 1.3.3).
B. Le revêtement de sol sportif en caoutchouc est garanti contre les défauts de fabrication pour une période de trois (3) ans à partir de la date de livraison du Manufacturier.
C. Le revêtement de sol sportif en caoutchouc est garanti contre l'usure excessive sous une utilisation normale pendant une période de dix (10) ans à partir de la date d'installation.

2 PARTIE 2 – PRODUIT

2.1 PRODUITS MANUFACTURÉS

2.1.1 Manufacturier

A. **Mondo America Inc. :**

I. Bureau administratif et usine de fabrication pour l'Amérique du Nord : 2655, Francis-Hughes, Laval, QC, Canada. Sans frais : É.-U. 1 800 361-3747 ou CAN : 1 800 663-8138 Sans frais pour l'Amérique du Nord : 1 800 441-6645

B. **Mondo USA :**

I. Bureau Sud-Ouest, 1705, West NW Hwy., Suite 255, Grapevine, TX. Sans frais : 1 888 966-6369
II. Bureau Ouest, 4208-198th Street S.W., Suite 105, Lynnwood, WA. Sans frais : 1 800 962-5334
III. Bureau Atlantique (Nord-Est), 1100 East Hector Street, Suite 160, Conshohocken, PA. Sans frais : 1 888 553-0002

2.1.2 Description

Note au rédacteur : préciser la couleur, dimension et épaisseur du produit spécifié au projet.

A. MONDO ADVANCE NOUVELLE GÉNÉRATION est un revêtement de sol sportif en caoutchouc préfabriqué, calandré et vulcanisé, composé d'une base de caoutchoucs naturels et synthétiques, d'agents stabilisants et de pigmentation résistante, fabriqué par MONDO AMERICA INC. ou fabricant de même calibre.
B. Épaisseur : 6 mm (0.236 po.).
C. Couleur : disponible en couleur standard, arrière-plan uni avec marbrure dispersée.
D. Fini : lisse (mat).
E. Fabriqué en deux couches qui sont vulcanisées en une. La dureté de la couche principale (superficielle) sera supérieure à celle du dessous. La dureté des couches sera recommandée par le Manufacturier et suivra les limites spécifiées.
F. Produit disponible en rouleaux : 1.83 m (6') de large et 6 m à 13 m (19' à 43') de long.

2.1.3 Performance

A. La performance du revêtement de sol sportif de caoutchouc doit être conforme aux normes établies ci-dessous :

Critère de performance	**Méthode normalisée d'essai**	**Normes**
Dureté « *Shore A* »	ASTM D2240	78/70
Flux énergétique critique	ASTM E648, NFPA 101	0.70 W/cm2, type I
Densité optique de la fumée	ASTM E662	< 450, classe I
Charge statique maximale	ASTM F970	0.004 po.
Résistance à la moisissure	ASTM G21-90	Aucune prolifération
Coefficient de frottement statique	ASTM D2047	0.78 sec, 0.78 humide
Normes COV	ASTM D5116	Oui
Stabilité de la couleur		Bonne
Réflexion de la lumière		Moyenne
Résistance chimique		Bonne

2.1.4 Produits

A. Fournir MONDO ADVANCE NOUVELLE GÉNÉRATION revêtement de sol sportif en caoutchouc préfabriqué par MONDO AMERICA INC. ou fabricant de même calibre.
B. Fournir le revêtement de sol sportif en caoutchouc tel que spécifié dans la section 2.1.2 Description.

2.2 ACCESSOIRES

Note au rédacteur : préciser les accessoires selon les conditions du projet.

A. Fournir l'adhésif certifié par le Manufacturier : PU 105 (polyuréthane) ou EP 55 (époxyde). Référez-vous au guide ou manuel d'instruction tel que publié par le Manufacturier pour faire l'usage de ces produits.
B. Les produits autonivelant et les pâtes de colmatage doivent être fournis ou recommandés / approuvés par le Manufacturier du revêtement de sol en caoutchouc.
C. Les produits de peinture nécessaires pour faire les lignes de jeux doivent être fournis ou recommandés / approuvés par le Manufacturier du revêtement de sol en caoutchouc.

3 PARTIE 3 – EXÉCUTION

3.1 POSEURS

A. Référez-vous à la section 1.4 pour les renseignements au sujet des poseurs.

3.2 RÉCOLEMENT

Note au rédacteur : les conditions suivantes doivent être respectées avant de procéder à l'installation du revêtement de sol en caoutchouc.

A. L'asphalte et le béton doivent être en place un minimum de vingt-huit (28) jours avant l'installation d'un revêtement de sol en caoutchouc.
B. Les sous-planchers de béton doivent être installés sur un pare-vapeur (membrane d'étanchéité) conforme aux normes ASTM E1745 ou ASTM E1645 selon l'installation appropriée.
C. Aucun scellant ou durcisseur ne doit être appliqué ou mélangé au béton ou à l'asphalte (référez-vous à la section 03 05 00 – Matériaux et méthodes de base pour le béton de la division 3 et / ou la section 31 05 23 – Ciment et béton pour terrassement de la division 31).
D. Le sous-plancher de bois est acceptable lorsqu'il s'agit de contreplaqué de classe extérieur APA (*Engineered Wood Association*) ou certifié CANPLY (*Canadian Plywood Association*) extérieur groupe 1, type CC.
E. Il faut effectuer des tests d'humidité et d'alcalinité. L'humidité ne doit pas dépasser la capacité de l'adhésif spécifié selon la méthode normalisée d'essai ASTM F1869 (chlorure de calcium anhydre). Le pH de la surface du béton doit se situer entre 7 et 8.5.
F. Assurer un sous-plancher de fini lisse, dense et très compact avec une tolérance de 3.2 mm (1/8 po.) dans un rayon de 3.05 mètre (10'). La planéité de plancher (*FF = Floor Flatness*) et l'unisson de plancher (*FL = Floor Levelness*) ne sont pas reconnus.

3.3 PRÉPARATION

Note au rédacteur : les procédures suivantes sont considérées comme des pratiques courantes de vérification et de préparation du sous-plancher dans le but de recevoir des revêtements de sol. À cette fin, ces procédures ne doivent donc en aucun cas être omises ou modifiées.

A. Les sous-planchers doivent être propres et libres de poussière, peinture, scellant, durcisseur, graisse, huile, solvant, résidu d'adhésif ou toutes autres substances pouvant nuire à l'adhésion. Si nécessaire, enlever mécaniquement toutes substances nuisantes.
B. L'usage d'un autonivelant ou d'une pâte de colmatage à base de ciment Portland (ex. : Mapei ou Ardex) est recommandé pour mettre à niveau et remplir les fissures, craques, trous et autres défauts du sous-plancher afin de fournir une surface lisse et plane. Référez-vous à la section 2.2 de ce document.
C. Le début de l'installation signifie l'acceptation de la surface et de l'état du site.
D. N'effectuez pas l'installation avant d'avoir corrigé toutes les conditions insatisfaisantes.
E. Toutes divergences doivent être rapportées à l'entrepreneur principal (contracteur général) afin qu'il puisse y remédier le plus rapidement possible.

3.4 INSTALLATION

Note au rédacteur : les produits doivent être posés / utilisés selon le guide ou le manuel d'installation tel que publié par le Manufacturier. Il est recommandé que le Rédacteur se familiarise avec la procédure d'installation fournie par les Services techniques de MONDO AMERICA INC. ou telle que publiée par ce dernier. La procédure peut être modifiée par le Rédacteur si nécessaire après avoir obtenu la permission du Manufacturier.

3.4.1 Installation du revêtement de sol en rouleaux

A. Installer le revêtement de sol sportif en caoutchouc **selon le guide ou manuel d'installation courant et tel que publié par le Manufacturier**.
B. Dérouler le revêtement et permettre la relaxation du produit durant la nuit.
C. Examiner de près les rouleaux afin de s'assurer qu'ils ne soient ni endommagés, ni défectueux.
D. Installer toujours les rouleaux dans une même direction.
E. Couper et ajuster le revêtement avant l'installation selon les instructions du Manufacturier. Utiliser une barre de précision (*straight-edge*) pour les coupes avant d'ajuster les joints.
F. Mélanger l'adhésif selon les instructions du Manufacturier.
G. Appliquer l'adhésif et installer le produit selon les instructions du Manufacturier.
H. Enlever les bulles d'aire occluses à l'aide d'un rouleau de 45 kg (100 lb.). Passer le rouleau dans les deux sens. Répéter au besoin.
I. Assurez-vous d'un transfère d'adhésif minimal de 90 % à l'endos du revêtement de sol en caoutchouc.
J. Nettoyer les résidus ou dégâts de colles pendant que l'adhésif est humide.
K. Il est recommandé d'utiliser du ruban-cache pour aider à garder les joints fermés pendant que l'adhésif sèche.
L. Garder le matériel en place dans l'adhésif à l'aide de briques de béton grises 2" x 4" x 8" pendant une période minimum de 24 heures selon les instructions du Manufacturier.
M. Répéter ces étapes pour le reste de l'installation.

3.5 REMISE EN ÉTAT

A. Référez-vous à la section 1.3.4 Matériaux de stockage.

B. Le matériel fourni pour la remise en état doit provenir du même mélange que l'original (*dye lot*).
C. Toute remise en état ou réparation doit être effectuée par un poseur professionnel, qualifié, et capable d'entreprendre le travail à effectuer.

3.6 ENTRETIEN

A. L'entretien initial peut se faire 72 heures après la pose complète du revêtement de sol en caoutchouc.
B. Faire l'entretien régulier du revêtement de sol en caoutchouc selon les instructions du Manufacturier.

3.7 PROTECTION

A. Les revêtements de sol en caoutchouc peuvent être protégés à l'aide de panneaux durs (*Masonite)* tout au long de l'installation et jusqu'à l'acceptation du Propriétaire.